



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

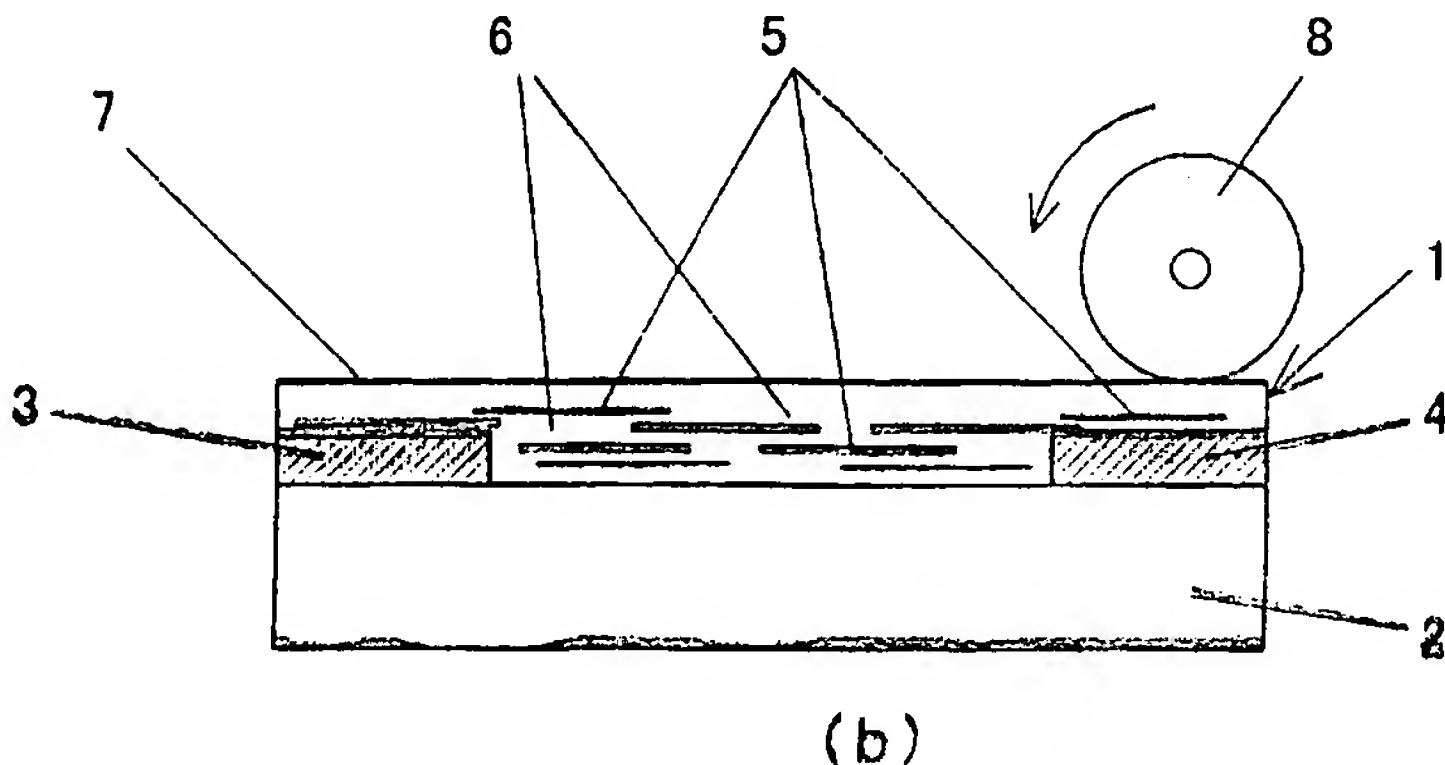
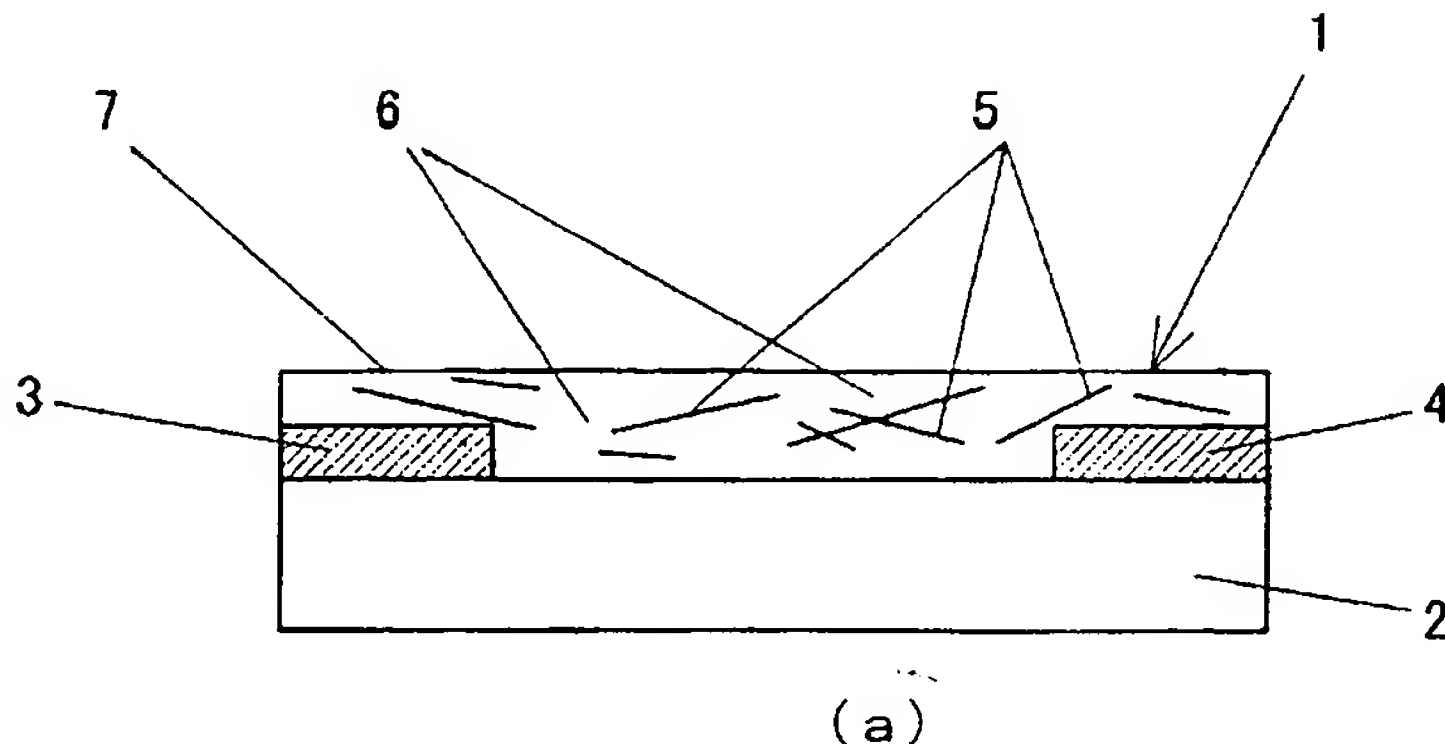
(10) 国際公開番号
WO 2005/043639 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 51/00, 29/78, 29/06 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016049 TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大
字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 28 日 (28.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 脇田 尚英
(26) 国際公開の言語: 日本語 (WAKITA, Naohide).
(30) 優先権データ: (74) 代理人: 角田 嘉宏, 外 (SUMIDA, Yoshihiro et al.); 〒
特願 2003-370384 6500031 兵庫県神戸市中央区東町 1 2 3 番地の 1 貿
2003 年 10 月 30 日 (30.10.2003) JP 易ビル 3 階 有古特許事務所 Hyogo (JP).
特願 2003-387885 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
2003 年 11 月 18 日 (18.11.2003) JP 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
特願 2003-389104 2003 年 11 月 19 日 (19.11.2003) JP BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: CONDUCTIVE THIN FILM AND THIN-FILM TRANSISTOR

(54) 発明の名称: 導電性薄膜および薄膜トランジスタ



(57) Abstract: [PROBLEMS]
Disclosed is a low-cost, flexible
conductive thin film with
excellent carrier mobility and
electrical conductivity which
is formed by highly orienting a
nanotube or an organic electronic
functional material by a simple
means. Also disclosed is a
thin-film transistor using such a
conductive thin film. [MEANS
FOR SOLVING PROBLEMS]
A conductive thin film (1)
is formed by mixing a first material
(5) having conductivity or
semiconductivity and a second
material (6) and orienting the
mixture by making use of the
liquid crystallinity thereof.

(57) 要約: 【課題】ナノ
チューブ又は有機電子機能
材料を簡便な手段により高
度に配向させて形成した、
安価でかつ柔軟性を有する
キャリア移動度や電気伝導
率が優れた導電性薄膜、及び
それを用いた薄膜トランジス
タを提供する。【解決手段】
導電性材料(5)と、第2の
材料(6)とを混合し、前
記混合物の液晶性を利用して

該混合物を配向させて導電性薄膜(1)を形成する。



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。